



วิธีปฏิบัติในไร่นาสำหรับผักใบเขียวตัดแต่งบรรจุถุง

Lynn Nakamura-Tengan,¹ James R. Hollyer,² และ Luisa Castro³

¹กรมวิทยาศาสตร์โภชนาการมนุษย์ อาหาร และสัตว์

²โครงการพัฒนาการเกษตรในอเมริกาแปซิฟิก

³กรมทรัพยากรธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อม

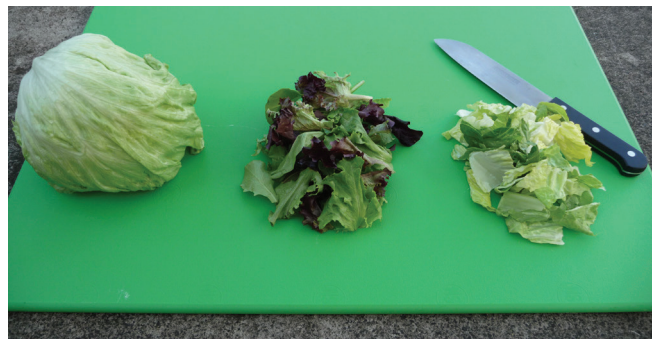
ความสนใจในอาหารบรรจุเสร็จและพร้อมทานอันแสนสะดวกของผู้บริโภคได้สร้างโอกาสให้กับผู้เพาะปลูกและผู้ประกอบการอื่น ๆ ในการที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ดิบของตน ผักใบเขียวที่ทำให้การนำผักสดลิ้มชิมรสรวมอยู่ด้วยกันเป็นเรื่องง่ายเหมือนเปิดถุงนั้นเป็นเรื่องน่าสนใจที่กำลังเติบโตสำหรับการเพิ่มมูลค่าให้กับผู้ซื้อที่กำลังมองหาอาหารเพื่อสุขภาพ จะต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์และกฎระเบียบในการจัดการอาหารอย่างปลอดภัยเมื่อตัดสินใจที่จะ “แปรรูป” ผลิตภัณฑ์ เช่น ผักใบเขียว โดยเฉพาะการระบาดของโรคที่เกี่ยวข้องกับอาหารซึ่งติดมากับผักกาดหอม ผักขม และผักใบเขียวอื่น ๆ ที่เพิ่มขึ้นในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา

พระราชบัญญัติอาหารของ FDA ปี 2009*ตอนนี้ได้จัดประเภทผักใบเขียวตกแต่งเป็นอาหารที่อาจเป็นอันตราย (Potentially Hazardous Food: PHF) แล้ว PHF ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิเพราะสามารถช่วยส่งเสริมการเติบโตอย่างรวดเร็วของจุลินทรีย์ที่ติดเชื้อหรือผลิตสารพิษได้ กฎข้อบังคับของกรมอนามัย (DOH) รัฐฮาวาย**กำหนดให้สถานประกอบการด้านอาหารที่ได้รับอนุญาตซึ่งต้องมีการจับต้อง PHF ใช้วิธีปฏิบัติในการผลิตที่ดี (Good Manufacturing Practice: GMP) พร้อมทั้งควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมเพื่อจำกัดการเติบโตของเชื้อโรคหรือการก่อตัวของสารพิษในอาหาร หากต้องการขอใบอนุญาตประกอบการด้านอาหารที่ดีต่อสุขภาพ (Food Establishment Permit: FEP) ของกรมอนามัยรัฐฮาวาย จะต้องยื่นคำขอไปที่แผนกการสุขาภิบาลของ DOH และผ่านการตรวจสอบสถานที่ซึ่งจะมีการแปรรูปและบรรจุใส่ถุงเกิดขึ้น

หากผู้ปลูกขายผักใบเขียว “ดิบ” เติบโตที่ยังไม่ผ่านการแปรรูปให้แก่ประชาชนโดยตรง ก็ไม่จำเป็นต้องมี FEP ของ DOH ในทำนองเดียวกัน ผู้ปลูกที่ขายผักใบเขียวดิบเติบโตใน



การเก็บเกี่ยวใบผักกาดเพื่อขายเป็นผักใบเขียวเต็มใบบรรจุถุง เมื่อผู้ปลูกขายผลิตภัณฑ์นี้ให้ประชาชนโดยตรง ก็ไม่จำเป็นต้องมี FEP



สำหรับหัวผักกาด (ซ้าย) และ “สปริงมิกซ์” ที่ไม่ได้ตัดแต่ง (กลาง) ผู้ปลูกไม่จำเป็นต้องมี FEP เมื่อขายให้ผู้กระจายสินค้าที่มี FEP ต้องมีใบอนุญาตเมื่อผู้ปลูกทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์ผักใบเขียวเพิ่มเติม เช่น ผักกาดที่ถูกหั่นแล้วทางขวา

*www.fda.gov/Food/FoodSafety/RetailFoodProtection/FoodCode/default.htm; **<http://oeqc.doh.hawaii.gov/sites/har/AdmRules1/11-12.pdf>

ที่ไม่ได้ผ่านการตัดแต่งหรือแปรรูปเพิ่มเติมใด ๆ หลังการเก็บเกี่ยวให้แก่ผู้กระจายสินค้า ผู้แปรรูป หรือสถานประกอบการด้านอาหารที่ได้รับอนุญาตอื่น ๆ (แทนไปยังผู้บริโภคโดยตรง) ก็ไม่จำเป็นต้องขอ FEP เช่นกัน ในกรณีนี้ สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดหาผักใบเขียวตัดแต่งจากแหล่งที่จัดจำหน่ายผลผลิตที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภคของมนุษย์

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเปลี่ยนการจัดประเภทของผักใบเขียวตัดแต่งจากที่ไม่ใช่ PHF ไปเป็น PHF หน่วยงานแปรรูปและขายอื่น ๆ จะต้องขอ FEP แล้วตอนนี้ ตัวอย่างเช่น ร้านขายของชำที่ขายผักใบเขียวบรรจุถุงและที่ไม่ใช่ PHF ที่ผลิตและบรรจุในสถานประกอบการด้านอาหารที่ได้รับอนุญาตจะต้องมีใบอนุญาตแล้วตอนนี้

คำว่า “ผักใบเขียว” รวมถึง ผักกาดแก้ว ผักกาดโรเมน ผักกาดหอมใบ ผักกาดหอมบัตเตอร์ ผักสลัดเบบี้ลิฟ (ก็คือผักกาดหรือผักใบเขียวที่ยังไม่โตเต็มที่) เอสคาโรล เอนโดว์ สปริงมิกซ์ ผักขม กะหล่ำปลี ผักเคล อาร์กูล่า และชาร์ด ผักใบเขียวตัดแต่งคือผักที่ถูกตัด หั่น ฉีก สับ หรือฉีก “ผักใบเขียว” ไม่รวมถึงสมุนไพร เช่น ผักชี หรือผักชีฝรั่ง “ดิบ” หมายถึง ผลผลิตทางการเกษตรที่จะต้องล้างหรือแปรรูปก่อนรับประทาน

หลักการจัดการเบื้องต้นสำหรับผักใบเขียวตัดแต่ง

ผักใบเขียวตัดแต่งมักจะถูกรับรองอยู่ในถุงเพื่อการขายให้องค์กรหรือขายปลีก การขายปลีกรวมถึงการขายจากร้านค้า แผงขายในโรงนา และแผงลอยในตลาดเกษตรกร เนื่องจากลักษณะที่เน่าเสียง่ายของผักใบเขียวตัดแต่ง การแช่เย็นจึงเป็นสิ่งจำเป็นโดยเร็วที่สุดหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อรักษาคุณภาพของผลผลิต นอกจากนี้ การตัดพื้นผิวของพืชสามารถทำให้เชื้อโรคเกิด การดูดซึมและเคลื่อนเข้าไปได้ หากไม่มีการป้องกันไว้ก่อน อุณหภูมิหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บผักใบเขียวอยู่ระหว่าง 41 และ 32°F โดย DOH กำหนดให้ผลผลิตทั้งหมดต้องถูกเก็บไว้ที่ 41°F หรือต่ำกว่า ณ จุดขาย

การสื่อสารกับลูกค้า

เนื่องจากบางครั้งก็เป็นเรื่องยากสำหรับลูกค้าที่จะแยกความแตกต่างระหว่างผักใบเขียว “ดิบ” กับ พร้อมรับประทาน (Ready To Eat: RTE) ผักใบเขียวตัดแต่งจึงควรมีฉลากติดเพื่อป้องกันว่าเป็นผลผลิตดิบหรือ RTE

ผักใบเขียว “ดิบ” ควรระบุอย่างชัดเจนบนบรรจุภัณฑ์ว่าต้องล้างผลผลิตก่อนเสิร์ฟหรือรับประทาน ผักใบเขียวตัดแต่งแบบ RTE ควรต้องมีฉลากติดว่า “Ready to eat,” “Washed, ready to eat,” “Triple-washed,” “Prewashed,” หรืออะไร

ทำนองนี้ ข้อมูลบนฉลากนี้เป็นข้อมูลที่นอกเหนือไปจากข้อกำหนดในการติดฉลากอาหารของ DOH อื่น ๆ (เช่น ชื่อผลิตภัณฑ์ คำชี้แจงปริมาณบรรจุสุทธิ คำชี้แจงส่วนผสม และคำชี้แจงความรับผิดชอบ)



ตัวอย่างของฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์ผักกาดที่หั่นแล้วที่บ่งชี้ว่าได้ล้างผลผลิตมาแล้วและพร้อมรับประทาน “การแปรรูป” (การหั่น) นี้หมายถึงว่าผู้บริโภคจะต้องมี FEP



ตัวอย่างของฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ควรล้างก่อนรับประทาน ใบเต็มทั้งใบ เช่นนั้นผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องมี FEP หากขายผลผลิตให้แก่ประชาชนโดยตรง

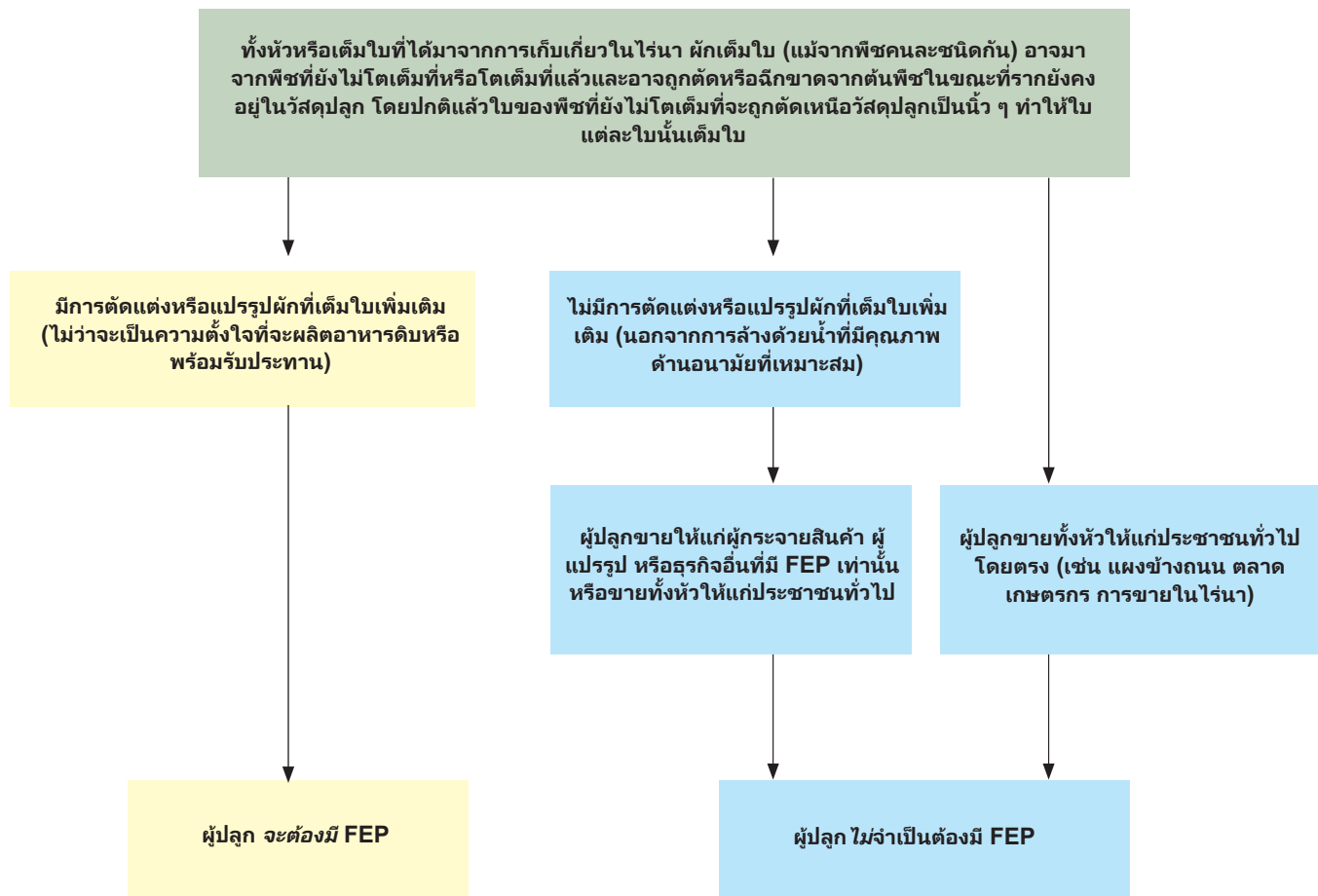
ข้อกำหนดเกี่ยวกับใบอนุญาตสำหรับผู้ปลูกที่ผลิตผักใบเขียวตัดแต่ง

ผู้ปลูกที่ขายผักใบเขียวทั้งหัว (ที่ยังคงทั้งหัวนอกไรรนา) ไม่จำเป็นต้องขอ FEP กฎของ DOH ปัจจุบันกำหนดให้ผู้ปลูกหรือผู้แปรรูปที่ตัด เฉือน หรือ “แปรรูป” ผักใบเขียว (นอก

เหนือจากการตัดแต่งเล็ก ๆ น้อย ๆ) เป็นผลิตภัณฑ์สดนั้นขึ้นจะต้องขอ FEP แล้ว

แผนภาพด้านล่างแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ต่าง ๆ สำหรับการเก็บเกี่ยว การบรรจุ การแปรรูป และการซื้อขายในตลาดของผักใบเขียว และแสดงให้เห็นว่าผู้ปลูกจะจำเป็นต้องมี FEP เมื่อใดบ้าง

ใครบ้างที่จำเป็นต้องมีใบอนุญาตประกอบการด้านอาหาร (FEP) จากกรมอนามัยรัฐฮาวาย



ในฐานะวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด บรรพบุรุษของผักใบเขียวตัดแต่งทั้งหมดควรมีฉลากติดไว้เพื่อบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบว่าเป็นผลิตภัณฑ์ พร้อมรับประทาน หรือ ดิบ ที่พวกเขาควร ล้างให้สะอาดก่อนรับประทาน

คำจำกัดความ

FEP: ใบอนุญาตประกอบการด้านอาหารที่ดีต่อสุขภาพของกรมอนามัยรัฐฮาวาย

ผักใบเขียวสดตัดแต่ง: ผักใบเขียวสดที่แปรรูปและปรับเปลี่ยนรูปทรงน้อยที่สุดโดยการปอก ฉีก หั่น ชิ้น ควั่น หรือตัดแต่ง โดยล้างหรือไม่ล้างก่อนที่จะถูกบรรจุเพื่อให้ผู้บริโภคหรือสถานประกอบการค้าปลีกนำไปใช้ (เช่น ผักสลัดรวมที่หั่นมาให้ บรรจุหีบห่อ และพร้อมรับประทาน) อาจต้องมีการล้างผลิตภัณฑ์สดตัดแต่งโดยให้น้ำไหลผ่านแต่ไม่จำเป็นต้องมีการจัดเตรียมแปรรูป หรือหุงต้มเพิ่มเติมก่อนบริโภค (2009 FDA Food Code)

ผู้ปลูก / ผู้ผลิต: บุคคลหรือธุรกิจที่ปลูกและเก็บเกี่ยว ผลผลิตและสินค้าทางการเกษตรอื่น ๆ

ผักใบเขียว: ผลผลิต ซึ่งได้แก่ ผักกาดแก้ว ผักกาดโรเมน ผักกาดหอมใบ ผักกาดหอมบัตเตอร์ ผักสลัดเบบี้ลิฟ (ก็คือผักกาดหรือผักใบเขียวที่ยังไม่โตเต็มที่) เอสคาโรล เอนโดว์ สปริงมิกซ์ ผักขม กะหล่ำปลี ผักเคล อารูกูล่า และชาร์ด แต่ไม่รวมถึงสมุนไพร เช่น ผักชี หรือผักชีฝรั่ง

แปรรูป: ผลผลิตที่ได้ถูกตัด หั่น ชิ้น ฉีก หรือสับเพิ่มเติม หรือปรับเปลี่ยนจากสถานะเดิมทั้งหมด

อาหารที่อาจเป็นอันตราย (Potentially hazardous food: PHF): อาหาร เช่น ผักใบเขียวตัดแต่งที่ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิเพราะสามารถช่วยส่งเสริมการเติบโตอย่างรวดเร็วของจุลินทรีย์ที่ติดเชื้อหรือผลิตสารพิษได้

ดิบ: ผลผลิตที่ต้องมีการล้างหรือจัดเตรียมอย่างอื่นก่อนเสิร์ฟและรับประทาน

ผักใบเขียวดิบ: ผลผลิตสดใหม่ที่จะถูกนำไปขายให้แก่ผู้บริโภคในแบบที่ยังไม่ผ่านการแปรรูป (คือ ดิบ นั่นเอง) ผลผลิตสดอาจครบถ้วนเท่าเดิม เช่น ผักกาดทั้งหัว หรือตัดมาจากรากแต่ละรากหรือก้านแต่ละก้านในระหว่างการเก็บเกี่ยว เช่น ผักกาดเบบี้ลิฟเต็มใบ

พร้อมรับประทาน (Ready To Eat: RTE): ผักใบเขียวเต็มใบหรือสดและตัดแต่งที่ล้างมาแล้วเพื่อให้สามารถบริโภคผลิตภัณฑ์นั้นได้โดยตรงจากบรรจุภัณฑ์ เฉพาะหน่วยงานที่มีใบอนุญาตประกอบการด้านอาหารเท่านั้นที่สามารถผลิตอาหารพร้อมรับประทานได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ Dean Kagawa และ Peter Oshiro จากกรมอนามัยรัฐฮาวายสำหรับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ผลิตด้วยเงินทุนจากกระทรวงเกษตรของรัฐฮาวาย